

10/582736

WO 2005/058723

PCT/DE2004/002740

1

AP20 Rec'd PCT/PTO 13 JUN 2006

Blisterpackungsanordnung

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Blisterpackungsanordnung nach dem Oberbegriff des Patenanspruches 1.

Blisterpackungen, die in dafür vorgesehenen Taschen Dragees enthalten, sind bekannt. Dabei verlaufen üblicherweise auf der die Taschen verschließenden Oberfläche einer Siegelfolie individuelle Leiterbahnen über die Bereiche der Taschen, so dass sie bei der Entnahme eines Dragees aus den Taschen der Blisterpackung unterbrochen werden. Eine Blisterpackungsanordnung der eingangs genannten Art umfasst eine Aufnahmevorrichtung für die Blisterpackung, welche eine Elektronikeinheit aufweist, die die Unterbrechung zur Erfassung der Medikamentenentnahme ermittelt und speichert. Beispielsweise geht eine derartige Blisterpackungsanordnung aus der EP 0 180 073 A1 hervor.

Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht darin, eine Blisterpackungsanordnung für eine Blisterpackung, deren Siegelfolie keine individuellen Leiterbahnen aufweist, so auszugestalten, dass eine einfache Entnahme von Dragees aus den Taschen der Blisterpackung und eine gleichzeitige Durchtrennung der der Tasche jeweils zugeordneten individuellen Leiterbahn eines Leiterbahnträgers sicher gestellt sind.

WO 2005/058723

PCT/DE2004/002740

2

Diese Aufgabe wird durch eine Blisterpackungsanordnung mit den Merkmalen des Patenanspruches 1 gelöst.

Der wesentliche Vorteil der vorliegenden Erfindung besteht darin, dass diejenigen Bereiche eines der Blisterpackung zugeordneten Leiterbahnträgerteils, die die Taschen einer Blisterpackung überdecken und über die die individuellen Leiterbahnen verlaufen, jeweils vom Leiterbahnträgerteil durch eine die Tasche ringförmig umgebende Stanzlinie getrennt sind. Dadurch wird erreicht, dass die Dragees besonders einfach und genau definiert entnehmbar sind.

Dadurch, dass wenigstens zwei Stegteile vorgesehen sind, über die der durch die Stanzlinie von dem Leiterbahnträgerteil abgetrennte Bereich (im folgenden Überdeckung genannt) mit dem Leiterbahnträgerteil verbunden ist, werden vorteilhafter Weise ein ganz gezieltes und definiertes Aufklappen der Überdeckung bei der Entnahme eines Dragees aus der der Überdeckung zugeordneten Tasche und eine sichere Durchtrennung der zugeordneten individuellen Leiterbahn sichergestellt. Vorteilhafter Weise kann die Leiterbahnführung über die Überdeckung in Abhängigkeit von den für die Überdeckung gewünschten Aufklappungsparametern individuell über die wenigstens beiden Stegteile oder über nur eines der beiden Stegteile erfolgen, wobei jeweils sichergestellt ist, dass bei jeder Dragee-Entnahme die entsprechende individuelle Leiterbahn durchtrennt wird.

Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung gehen aus den Unteransprüchen hervor. Es zeigen:

Figur 1 in schematischer Darstellung eine an sich bekannte Blisterpackung;

Figur 1a einen Schnitt durch ein Leiterbahnträgerteil,

WO 2005/058723

PCT/DE2004/002740

3

das mit der Hilfe einer Klebeschicht mit der Blisterpackung der Figur 1 zur Herstellung der Blisterpackungsanordnung zu verkleben ist;

Figur 2 eine Aufsicht auf die Blisterpackung der Figur 1 von der Seite der Tiefziehfolie her;

Figur 3 eine Ansicht der der Blisterpackungsanordnung der Figuren 1, 2 zugewandten Seite des Leiterbahnträgerteils;

Figur 4 eine Ansicht des Leiterbahnträgerteils gemäß Figur 3, wobei mit dem Leiterbahnträgerteil eine Blisterpackung gemäß Figur 2 verbunden ist;

Figur 5 eine Ansicht der der Blisterpackung abgewandten Seite des Leiterbahnträgerteils;

Figur 6 das Leiterbahnträgerteil der Figur 5 mit einer die Leiterbahnen überdeckenden Schutzschicht;

Figur 7 die in einer die Elektronik umfassenden Aufnahmeeinrichtung eingeschobene Blisterpackungsanordnung;

Figur 8 eine Ansicht der der Blisterpackung abgewandten Seite des Leiterbahnträgerteils, wobei zum Zwecke der Erläuterung drei verschiedenartige Steganordnungen und Leiterbahnführungen dargestellt sind;

Figur 9 eine Ausführungsform, bei der die die Überdeckung abtrennende Stanzlinie an zwei sich in der Längsrichtung der Überdeckung

WO 2005/058723

PCT/DE2004/002740

4

gegenüberliegenden Seiten Stegteile aufweist, wobei die individuelle Leiterbahn über beide Stegteile verläuft;

Figur 10 eine Ausführungsform, bei der ein Stegteil in der Längsrichtung der Überdeckung gesehen an einem Ende der Überdeckung und ein weiteres Stegteil etwa mittig in einem in Längsrichtung verlaufenden Bereich der Stanzlinie angeordnet sind, wobei die individuelle Leiterbahn über beide Stegteile verläuft;

Figur 11 eine weitere Ausführungsform, bei der die Stegteile ähnlich der Figur 10 angeordnet sind, die individuelle Leiterbahn jedoch schleifenförmig über das eine oder das andere Stegteil verläuft;

Figuren ein als buchartige Trägereinrichtung ausgestaltetes Leiterbahnträgerteil; und

12 bis 16

Figuren Weiterbildungen der Erfindung

17a bis 17e

Zu der Erfindung führten die folgenden Überlegungen: Wenn bei einer an sich bekannten, handelsüblichen Blisterpackung, die keine über die ihren Taschen zugeordneten Bereiche der Siegelfolie verlaufenden individuellen Leiterbahnen aufweist, ein Leiterbahnträgerteil mit Überdeckungen für die genannten Bereiche der Siegelfolie vorgesehen werden soll, wobei über die Überdeckungen die individuellen Leiterbahnen verlaufen, soll sichergestellt werden, dass bei der üblichen Entnahme eines Dragees aus einer Tasche mit dem Öffnen des Bereiches der Siegelfolie der Blisterpackung gleichzeitig auch sauber und einfach sowie definiert die über dem Bereich angeordnete

WO 2005/058723

PCT/DE2004/002740

5

Überdeckung des Leiterbahnträgerteils aus dem Leiterbahnträgerteil heraus getrennt wird. Nur dann ist eine einfache und saubere Dragee-Entnahme sichergestellt. In diesem Zusammenhang wurde nun erstmals der Gedanke gefasst, die Überdeckung durch eine Stanzlinie vom restlichen Bereich des Leiterbahnträgerteils so zu trennen, dass sie in einer einfachen Weise bei einem von der Seite der Tasche her auf das Dragee und von dem Dragee auf die Siegelfolie und die Überdeckung ausgeübten Druck aus dem Leiterbahnträgerteil heraustrennbar ist. Wenn man eine solche durch eine Stanzlinie vom Leiterbahnträgerteil getrennte Überdeckung vorsieht, muss dafür Sorge getragen werden, dass zum einen eine Leiterbahnführung vom Leiterbahnträgerteil über die Überdeckung möglich ist und dass zum andern beim Heraustrennen der Überdeckung bei einer Dragee-Entnahme sichergestellt ist, dass die individuelle Leiterbahn unterbrochen wird. Zu diesem Zweck wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, die Überdeckung über mindestens zwei Stegteile mit dem Leiterbahnträgerteil zu verbinden, wobei die genannten Stegteile die Stanzlinie unterbrechen. Dabei sind die wenigstens zwei Stegteile entlang des Verlaufes der ringförmigen Stanzlinie so anzuordnen, dass bei einer Dragee-Entnahme auf jeden Fall eines der Stegteile durchtrennt wird. Beim Durchtrennen genau dieses Stegteles muss die der Tasche zugeordnete individuelle Leiterbahn ebenfalls durchtrennt und elektrisch unterbrochen werden.

Die Figuren 1 und 2 zeigen eine an sich bekannte Blisterpackung 1, wobei die Figur 2 eine Draufsicht der Blisterpackung 1 auf die Seite der Tiefziehfolie 14 und die Figur 1 eine Seitenansicht der Blisterpackung 1 zeigen. Die einzelnen Becher bzw. Taschen zur Aufnahme von Arzneimitteln bzw. Dragees 2 sind mit 3 bezeichnet.

Gemäß Figur 1a umfasst ein mit der Blisterpackung 1 zu verbindendes Leiterbahnträgerteil 10 an seiner der

WO 2005/058723

PCT/DE2004/002740

6

Blisterpackung 1 zugewandten Seite eine Klebeschicht 11 zum Verkleben des Leiterbahnträgerteiles 10 mit der Blisterpackung 1 und an der der Blisterpackung 1 abgewandten Seite Anschlusskontaktflecken 51, 54 einer Schnittstelle 5, die beim Einschieben des Leiterbahnträgerteiles 10 in eine Aufnahmeeinrichtung 40 mit einer in der Aufnahmeeinrichtung 40 angeordneten Elektroneinheit (nicht bezeichnet) elektrisch verbunden werden. In der Figur 7 ist diese Aufnahmeeinrichtung 40 dargestellt. In an sich bekannter Weise verläuft von jedem individuellen Anschlusskontaktfleck 51 eine individuelle Leiterbahn 52 auf der Oberfläche des Leiterbahnträgerteiles 10 über eine, bei aufgebrachter Blisterpackung, ein Dragee 2 enthaltende Tasche 3 der Blisterpackung 1 zu einer gemeinsamen Leiterbahn 53, die wiederum mit einem gemeinsamen Anschlusskontaktfleck 54 mit der Schnittstelle 5 verbunden ist. Ein Display zur Anzeige der die Dragee-Entnahmen betreffenden Daten ist mit 45 bezeichnet.

Jeder Tasche 3 der Blisterpackung 1 ist eine Öffnung 4 des Leiterbahnträgerteiles 10 zugeordnet, wobei bei einer Dragee-Entnahme durch die Ausübung eines Druckes gegen eine ein Dragee 2 enthaltende Tasche 3 der Blisterpackung 1 die Siegelfolie 13 durchtrennt und das Dragee durch die Öffnung 4 des Leiterbahnträgerteiles 10 hindurch gedrückt wird. Die Figur 3 zeigt das Leiterbahnträgerteil 10 von der, der Blisterpackung 1 zugewandten Seite, wobei die Blisterpackung 1 jedoch noch nicht an dem Leiterbahnträgerteil 10 angeordnet bzw. befestigt ist. Die Figur 4 zeigt eine entsprechende Ansicht des Leiterbahnträgerteiles 10, wobei jedoch die Blisterpackung 1 bereits mit dem Leiterbahnträgerteil 10 verbunden ist.

Erfindungsgemäß wird die Öffnung 4 zur Dragee-Entnahme dadurch gebildet, dass in dem Leiterbahnträgerteil 10 eine ringförmig geschlossene Stanzlinie 41 eingebracht ist, die jeweils

WO 2005/058723

PCT/DE2004/002740

7

denjenigen Bereich von dem Leiterbahnträgerteil 10 abtrennt, der dem Bereich einer zugeordneten Tasche 3 der Blisterpackung 1 überdeckt. Im folgenden wird daher der durch die Stanzlinie 41 vom Leiterbahnträgerteil 10 abgetrennte Bereich als Überdeckung 30 bezeichnet. Wenn daher bei einer Dragee-Entnahme ein Druck gegen das Leiterbahnträgerteil 10 ausgeübt wird, wird die entsprechende Überdeckung 30 wegen der Stanzlinie 41 aus dem Leiterbahnträgerteil 10 zur Bildung der Öffnung 4 herausgedrückt.

Die Figur 5 zeigt eine Ansicht auf das Leiterbahnträgerteil 10 von der der damit verbundenen Blisterpackung 1 abgewandten Seite her.

Die Figur 6 zeigt, dass auf der der Blisterpackung 1 abgewandten Oberfläche des Leiterbahnträgerteiles 10 eine Schutzschicht 12 aufgebracht sein kann, die mindestens die äußere Oberfläche der individuellen Leiterbahnen 52 und der gemeinsamen Leiterbahn 53 schützend überdeckt. Die Anschlusskontaktflecken 51, 54 der Schnittstelle 5 sind ausgespart, um eine sichere Kontaktgabe zu Aufnahmeeinrichtung 40 zu ermöglichen.

Erfindungsgemäß sind die Überdeckungen 30 jeweils über wenigstens zwei Stegteile 42, 43 mit dem Leiterbahnträgerteil 10 verbunden, wobei jedes Stegteil 42, 43 eine Unterbrechung der Stanzlinie 41 darstellt, wie dies insbesondere aus der Figur 3 ersichtlich ist.

Die Stegteile 42, 43 sind so über den Umfang der Stanzlinie 41 verteilt, dass eine Dragee-Entnahme nur so möglich ist, dass wenigstens ein Stegteil 42 oder 43 durchtrennt und die Überdeckung 30 aus der Ebene des Leiterbahnträgerteiles 10 herausgehoben wird, wobei das jeweils nicht durchtrennte

WO 2005/058723

PCT/DE2004/002740

8

Stegteil 43 oder 42 als Scharnierachse beim Verschwenken der Überdeckung 30 dienen kann.

Im Zusammenhang mit den Figuren 9 bis 11 werden nun beispielhafte und besonders bevorzugte Anordnungen der Stegteile 42, 43 in der Stanzlinie 41 erläutert. Gemäß Figur 9 sind die Stegteile 42, 43 sich in der Richtung der längeren Erstreckung (Längsrichtung) der Überdeckung 30 gegenüberliegend in der Stanzlinie 41 angeordnet, so dass bei einer Dragee-Entnahme zwangsläufig wenigstens eines dieser Stegteile oder beide Stegteile durchtrennt werden. In diesem Fall verläuft die individuelle Leiterbahn 52 in der Längsrichtung über die Überdeckung 30 und über die Stegteile 42 und 43. Vorzugsweise verläuft die individuelle Leiterbahn 52 entlang der Längsmittellinie L der Überdeckung 30.

Gemäß Figur 10 sind ein Stegteil 43 in der Längsrichtung der Überdeckung 30 gesehen an einem Ende der Überdeckung 30 und ein weiteres Stegteil 42 etwa mittig in einem in Längsrichtung verlaufenden Bereich der Stanzlinie 41 angeordnet, wobei die individuelle Leiterbahn 52 über beide Stegteile 42, 43 verläuft. Dabei ist das eine Stegteil 43 vorzugsweise außerhalb der Längsmittellinie L der Überdeckung 30 angeordnet. Das weitere Stegteil 42 befindet sich vorzugsweise auf der dem einen Stegteil 43 abgewandten Seite der Längsmittellinie L, insbesondere außerhalb der Quermittellinie Q der Überdeckung 30. Die individuelle Leiterbahn 52 kann in beliebiger Form über die Überdeckung 30 verlaufen.

Gemäß Figur 11 befindet sich das eine Stegteil 43 wieder in Richtung der Längsmittellinie L gesehen an einem Ende der Stanzlinie 41. Das andere Stegteil 42 ist relativ breit ausgebildet und befindet sich etwa auf der Achse der Quermittellinie Q. Die individuelle Leiterbahn 52 verläuft

WO 2005/058723

PCT/DE2004/002740

9

dabei vom Leiterbahnträgerteil 10 her kommend über das Stegteil 42 auf die Überdeckung 30, bildet dort eine Schleife und verläuft von der Überdeckung 30 über das Stegteil 42 zurück auf das Leiterbahnträgerteil 10. Bei einer Dragee-Entnahme wird die Überdeckung 30 in jedem Falle so geöffnet, dass die das Stegteil 42 und die darüber verlaufende Leiterbahn 52 unterbrochen werden.

Die Figur 8 zeigt beispielhaft alle drei Ausführungsformen der Figuren 9 bis 11 in einem die individuellen Leiterbahnen 52, die gemeinsame Leiterbahn 53 und die Anschlusskontaktflecken 51, 54 der Schnittstelle 5 umfassenden Leiterbahnmuster.

Die Figuren 12 bis 16 zeigen ein buchartig ausgestaltetes Trägerteil 60, bei dem das Leiterbahnträgerteil 10 als ein erstes Teil deckungsgleich um eine Faltlinie 61 zu einem zweiten Teil 63 faltbar ist, das mit dem Leiterbahnträgerteil 10 verbunden ist. In dem zweiten Teil 63 sind Einstecköffnungen 62 angeordnet, die zu den Stanzlinien 41 ausgerichtet sind, wenn die Teile 10 und 63 entlang der Faltlinie 61 buchartig aufeinandergefaltet sind. Zur Herstellung der vorliegenden Blisterpackungsanordnung 10 wird eine Blisterpackung 1 so auf dem zweiten Teil 63 angeordnet, dass ihre Taschen 3 in die Einstecköffnungen 62 des Teiles 63 eingreifen, wobei gleichzeitig die Blisterpackung 1 in der erforderlichen Weise zum Teil 63 und auch zum Leiterbahnträgerteilteil 10 ausgerichtet wird. Danach werden die Teile 10 und 63 buchartig um die Faltlinie 61 aufeinander geklappt und miteinander verbunden, vorzugsweise aneinander verklebt. Die Blisterpackung 1 befindet sich dann in der genau richtigen Lage zwischen den Teilen 10 und 63. Die Teile 10 und 63 sind dabei vorzugsweise so bemessen, dass sie an allen Seiten über die Blisterpackung 1 überstehen, wobei die überstehenden Randbereiche der Teile 10 und 63 fest

WO 2005/058723

PCT/DE2004/002740

10

miteinander verklebt sind, so dass ein Auftrennen und eine Entnahme der Blisterpackung 1 nicht möglich ist.

Es wird darauf hingewiesen, dass anstelle der mehreren einzelnen Einstecköffnungen 62 auch eine einzige Einstecköffnung 62' vorgesehen werden kann, die alle Taschen der Blisterpackung 1 gleichzeitig aufnehmen kann.

Die Figuren 12 bis 14 zeigen eine Ansicht des Trägerteiles 60 von innen, wobei gemäß Figur 13 die Blisterpackung 1 gerade eingesetzt wird und gemäß Figur 14 bereits eingesetzt ist. Die Figur 15 zeigt das Teil 63 mit der eingesetzten Blisterpackung 1 von außen und die Figur 16 zeigt eine Ansicht des Trägerteiles 10 von außen.

Im Folgenden wird im Zusammenhang mit den Figuren 17a bis 17c eine weitere Ausführungsform der Erfindung erläutert. Einzelheiten der Figuren 17a bis 17c, die bereits im Zusammenhang mit den voranstehenden Figuren erläutert wurden, sind in der entsprechenden Weise bezeichnet, wobei jedoch an die jeweiligen Bezugszahlen ein „'“ angefügt ist.

Die Figur 17b zeigt ein Leiterbahnträgerteil 10', das die individuellen Kontaktanschlussflecken 51', die individuellen Leiterbahnen 52', die gemeinsame Leiterbahn und den gemeinsamen Anschlusskontaktleck auf der der Blisterpackung 1' (Figur 17a) zugewandten Seite aufweist. Auf der der Blisterpackung 1' zugewandten Seite des Leiterbahnträgerteils 10' ist eine elektrisch isolierende, dielektrische Schicht 64' angeordnet, die die individuellen Leiterbahnen 52' und die gemeinsame Leiterbahn zumindest in dem Bereich überdeckt, in dem gemäß Figur 17c die Blisterpackung 1' vorzugsweise durch Verkleben der Siegelfolie 13' an der dielektrischen Schicht 64' aufgebracht wird.

WO 2005/058723

PCT/DE2004/002740

11

Die Figuren 17d und 17e zeigen eine Modifikation des Leiterbahnträgeranteiles 10', bei der auf der dielektrischen Schicht 64' eine Klebeschicht 66' aufgebracht ist, die durch eine Abziehfolie 65' überdeckt ist. Vorzugsweise ragt die Abziehfolie 65' gemäß Figur 17d an einer Seite über die Klebeschicht 66' hinaus, so dass ein Bereich gebildet wird, der zum Abziehen der Abziehfolie 65' von der Klebeschicht 66' manuell ergriffen werden kann. Nach dem Abziehen der Abziehfolie 65' kann die dann freiliegende Klebeschicht 66' einfach durch Drücken gegen die Siegelfolie 13' der Blisterpackung 1' mit der Blisterpackung 1 verbunden werden.

Es ist auch denkbar, die elektrisch isolierende Schicht 64' gleichzeitig als Klebeschicht auszubilden, sodass sie direkt mit der Siegelfolie 13' der Blisterpackung 1' verbindbar ist.

Es wird darauf hingewiesen, dass auch die Ausführungsformen der Trägeranteile 10' der Figuren 17b bis 17e Teil einer im Zusammenhang mit den Figuren 12 bis 16 erläuterten buchartigen Trägereinrichtung sein können.

WO 2005/058723

PCT/DE2004/002740

12

Bezugszeichenliste

1, 1'	Blisterpackung
2, 2'	Dragee
3, 3'	Tasche
4	Öffnung
5	Schnittsstelle
10, 10'	Leiterbahnträgerenteil
11	Klebeschicht
12	Schutzschicht
13, 13'	Siegelfolie
14	Tiefziehfolie
30	Überdeckung
40	Aufnahmeeinrichtung
41	Stanzlinie
42	Stegteil
43	Stegteil
45	Display
51, 51'	individueller Anschlusskontaktfleck
52, 52'	individuelle Leiterbahn
53	gemeinsame Leiterbahn
54	gemeinsamer Anschlusskontaktfleck
60	Trägerteil
61	Faltlinie
62, 62'	Einstecköffnungen
63	Teil
64'	dielektrische Schicht
65'	Abziehfolie
66'	Klebeschicht
L	Längsmittellinie
Q	Quermittellinie

Patentansprüche

1. Blisterpackungsanordnung mit einer Blisterpackung (1) und einem damit verbundenen Leiterbahnträgerteil (10), wobei Öffnungen (4) des Leiterbahnträgerteiles (10) zu Taschen (3) der Blisterpackung (1) ausgerichtet sind, und wobei bei einer Entnahme eines Dragees (2) aus einer Tasche (3) eine die Tasche (3) verschließende Siegelfolie (13) der Blisterpackung (1) durchtrennbar und das Dragee (2) durch eine ihr zugeordnete Öffnung (4) entnehmbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Öffnungen (4) durch in dem Leiterbahnträgerteil (10) angeordnete Stanzlinien (41) gebildet sind, die die den Taschen (3) jeweils zugeordneten Bereiche jeweils ringförmig umgeben und durch wenigstens zwei Stegteile (42, 43) unterbrochen sind, über die eine durch die Stanzlinie (41) aus dem Leiterbahnträgerteil (10) abgetrennte, die Tasche (3) überdeckende Überdeckung (30) mit dem Leiterbahnträgerteil (10) in Verbindung steht, dass die Stegteile (42, 43) so über den Umfang der Stanzlinie (41) verteilt sind, dass beim Ausdrücken eines Dragees (2) aus einer Tasche (3) wenigstens ein Stegteil (42) durchtrennt wird, und dass das Leiterbahnträgerteil (10) individuelle Leiterbahnen (52) aufweist, die jeweils ausgehend von einem individuellen Anschlusskontaktfleck (51) über wenigstens das eine Stegteil (42) verläuft, das bei einer Drageeentnahme unterbrochen wird.

WO 2005/058723

PCT/DE2004/002740

14

2. Blisterpackungsanordnung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** jede individuelle Leiterbahn (52) an ihrer dem ihr zugeordneten individuellen Anschlusskontaktfleck (51) abgewandten Seite mit einer gemeinsamen Leiterbahn (53) verbunden ist, die mit einem gemeinsamen Anschlusskontaktfleck (54) in Verbindung steht.
3. Blisterpackungsanordnung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die individuellen Anschlusskontaktflecken (51) und der gemeinsame Anschlusskontaktfleck (54) Teil einer Schnittstelle (5) sind, die beim Einstecken der Blisterpackungsanordnung in eine Aufnahmeeinrichtung (40) eine eindeutige Lageorientierung bewirkt und elektrisch mit einer in der Aufnahmeeinrichtung (40) angeordneten Elektronikeinheit zur Erfassung der Unterbrechung der individuellen Leiterbahnen (52) verbunden wird.
4. Blisterpackungsanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stanzlinien (41) eckig, kreisrund oder oval ausgebildet sind.
5. Blisterpackungsanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stegteile (43) sich an der Stanzlinie (41) etwa diametral gegenüberliegend angeordnet sind, und dass die individuelle Leiterbahn (52) über beide Stegteile (42, 43) verläuft.
6. Blisterpackungsanordnung nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden Stegteile (42, 43) jeweils in der Richtung der längeren Erstreckung der Stanzlinie (41) liegen.

WO 2005/058723

PCT/DE2004/002740

15

7. Blisterpackungsanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die individuelle Leiterbahn (52) über das eine und das weitere Stegteil (42, 43) verläuft.
8. Blisterpackungsanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die individuelle Leiterbahn (52) nur über eines der Stegteile (42 oder 43) von dem Leiterbahnträger (10) aus auf die Überdeckung (30) und von der Überdeckung (30) zurück auf das Leiterbahnträger (10) schleifenförmig verläuft, wobei das leiterbahnführende Stegteil (42 oder 43) bei einer Drageeentnahme sicher durchtrennt wird.
9. Blisterpackungsanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Leiterbahnträger (10) die individuellen Leiterbahnen an seiner der Blisterpackung (1) abgewandten Seite aufweist und mit seiner der Blisterpackung (1) zugewandten Seite mit der Siegelfolie (13) der Blisterpackung (1) verbunden, vorzugsweise verklebt ist.
10. Blisterpackungsanordnung nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Leiterbahnträger (10) an der der Blisterpackung (1) abgewandten Seite, abgesehen von der Schnittstelle (5), wenigstens teilweise mit einer zumindest die individuellen Leiterbahnen (52) und die gemeinsame Leiterbahn (53) überdeckenden, elektrisch isolierenden Schutzschicht (12) versehen ist.
11. Blisterpackungsanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Leiterbahnträger (10') die individuellen Leiterbahnen (52') an seiner der Blisterpackung (1') zugewandten Seite aufweist, und dass die der Blisterpackung (1') zugewandte Seite des

WO 2005/058723

PCT/DE2004/002740

16

Leiterbahnträgerteiles (10') mit einer die individuellen Leiterbahnen (52') überdeckenden, elektrisch isolierenden Schicht (64') versehen ist, und dass die der Blisterpackungsanordnung (1') zugewandte Seite der elektrisch isolierenden Schicht (64') mit der Siegelfolie (13') der Blisterpackung (1) verbunden ist.

12. Blisterpackungsanordnung nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die elektrisch isolierende Schicht (64') mit einer Klebeschicht (66') versehen ist, die mit der Siegelfolie (13') der Blisterpackung (1') verbindbar ist oder dass die elektrisch isolierende Schicht gleichzeitig eine mit der Siegelfolie (13') der Blisterpackung (1') verbindbare Klebeschicht ist.
13. Blisterpackungsanordnung nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Klebeschicht (66') von einer Abziehfolie (65') überdeckt ist, die zum Verbinden der Klebeschicht (66') mit der Siegelfolie (13') von der Klebeschicht (66') ablösbar ist.
14. Blisterpackungsanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Leiterbahnträgerteil (10) wenigstens an der Seite der Schnittstelle (5) über die Blisterpackung (1) übersteht.
15. Blisterpackungsanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Leiterbahnträgerteil (10, 10') ein erstes Teil eines buchartig faltbaren Trägerteiles (60) bildet, dessen zweites Teil (63) eine Einstecköffnung (62) für jede Tasche (3, 3') der Blisterpackung (1, 1') oder eine gemeinsame Einstecköffnung (62') für alle Taschen (3, 3') der Blisterpackung (1, 1') aufweist und um eine Faltlinie (61) in Bezug auf das Leiterbahnträgerteil

WO 2005/058723

PCT/DE2004/002740

17

(10, 10') derart faltbar ist, dass die Blisterpackung (1, 1') zwischen dem Leiterbahnträgerteil (10, 10') und dem zweiten Teil (63) aufgenommen wird, wobei jeweils eine Tasche (3, 3') der Blisterpackung (1, 1') durch eine Einstecköffnung (62) des zweiten Teiles (63) oder alle Taschen (3, 3') der Blisterpackung (1, 1') durch die gemeinsame Einstecköffnung (62') des zweiten Teiles (63) verlaufen, und dass das Leiterbahnträgerteil (10, 10'), die Blisterpackung (1, 1') und das die Taschen (3, 3') der Blisterpackung (1, 1') aufnehmende zweite Teil (63) miteinander verbunden, vorzugsweise verklebt sind.

16. Blisterpackungsanordnung nach Anspruch 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Leiterbahnträgerteil (10, 10') und das zweite Teil (63) wenigstens an der Seite der Schnittstelle (5) des Leiterbahnträgerteiles (10, 10') über die Blisterpackung (1, 1') überstehen.
17. Blisterpackungsanordnung nach Anspruch 16, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Leiterbahnträgerteil (10, 10') und das zweite Teil (63) an allen Seiten über die Blisterpackung (1, 1') überstehen.
18. Blisterpackungsanordnung nach einem der Ansprüche 15 bis 17, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Faltlinie (61) entlang der längeren Seite des Leiterbahnträgerteiles (10, 10') und des zweiten Teiles (63) verläuft.

WO 2005/058723

PCT/DE2004/002740

1/6

FIG. 1

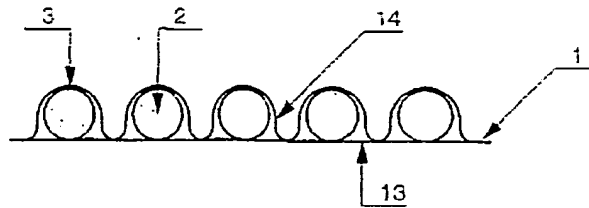


FIG. 1a

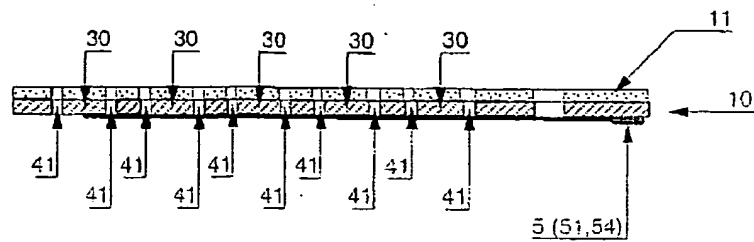


FIG. 2

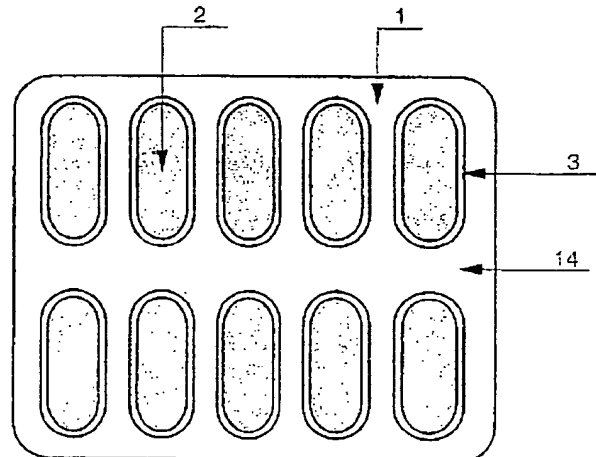
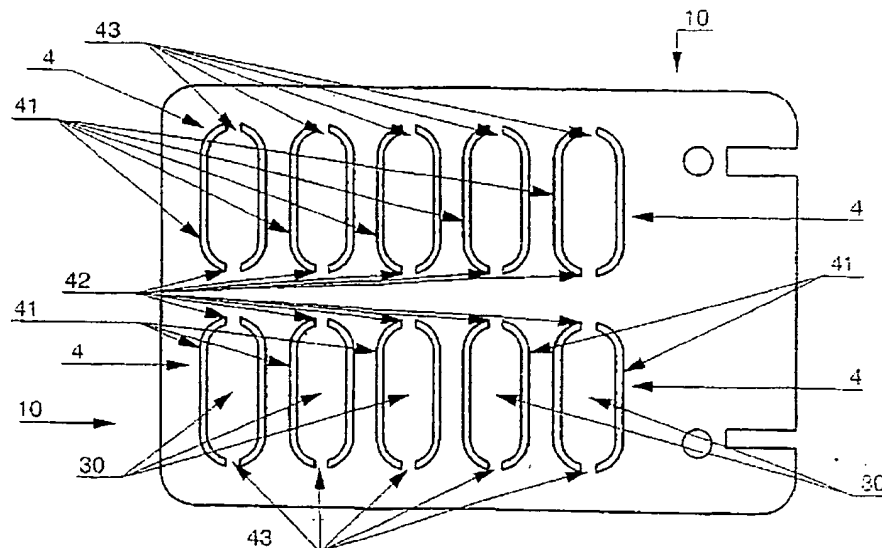


FIG. 3



BEST AVAILABLE COPY

WO 2005/058723

PCT/DE2004/002740

FIG. 4

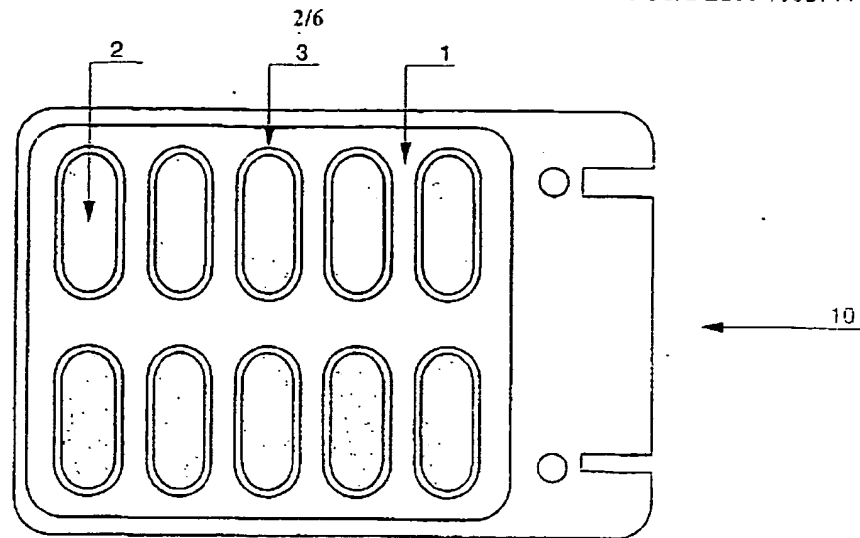


FIG. 5

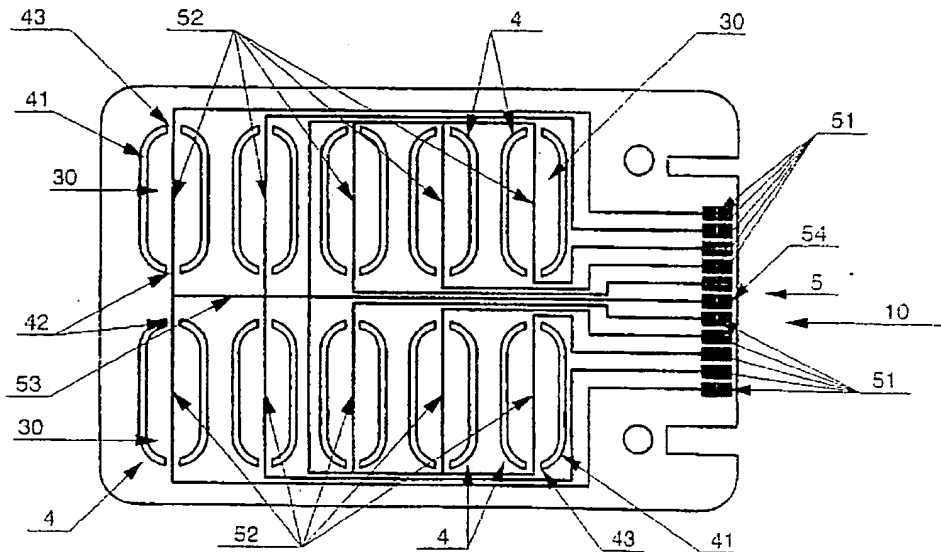
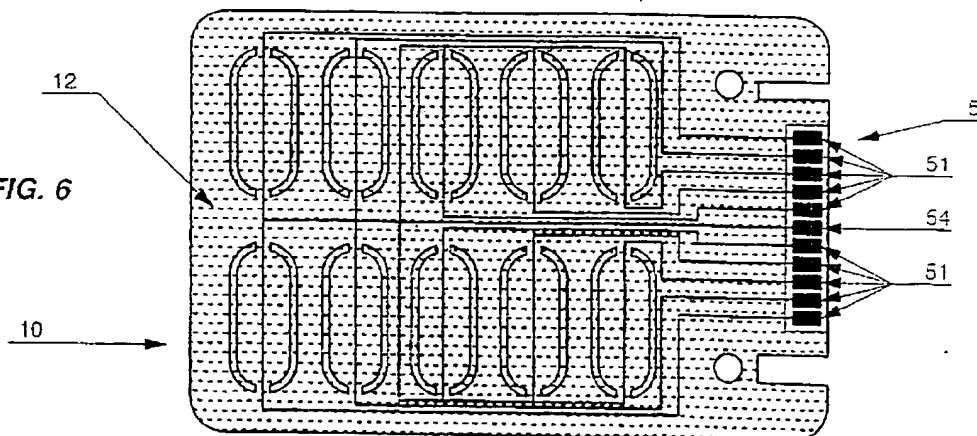


FIG. 6



BEST AVAILABLE COPY

WO 2005/058723

PCT/DE2004/002740

3/6

FIG. 7

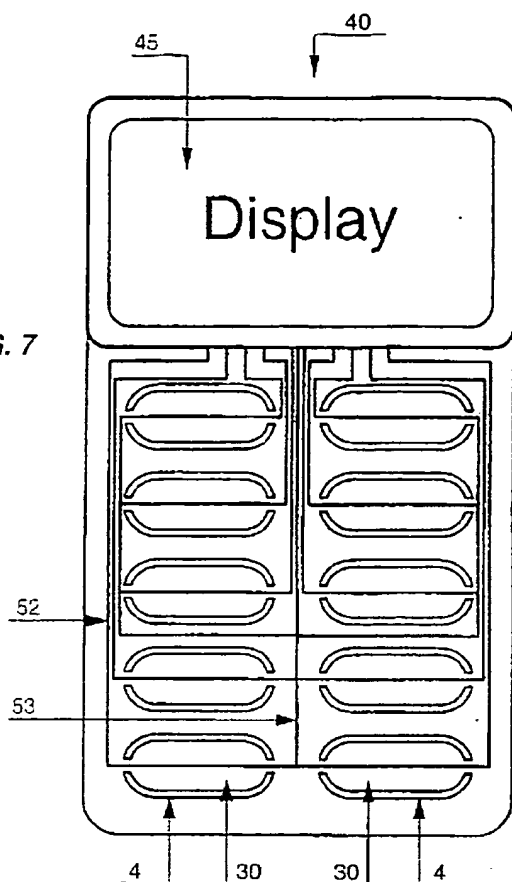


FIG. 8

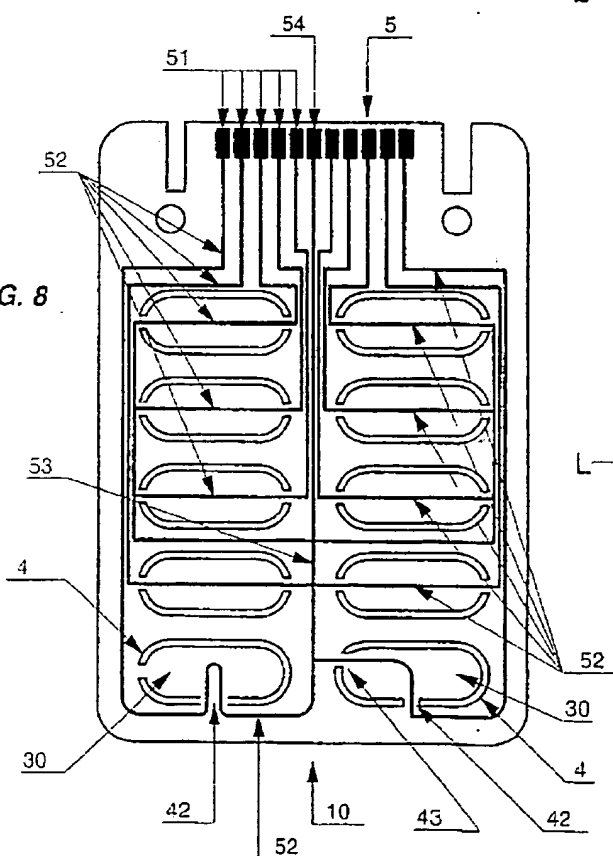


FIG. 9

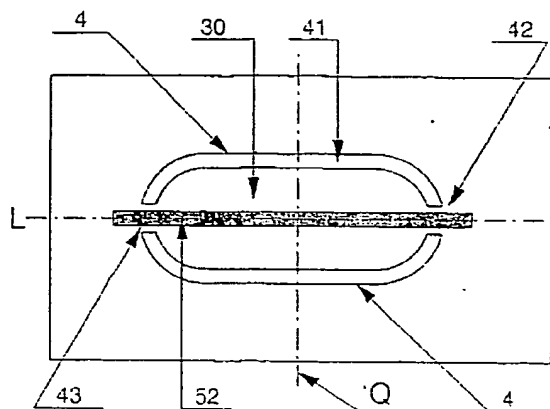


FIG. 10

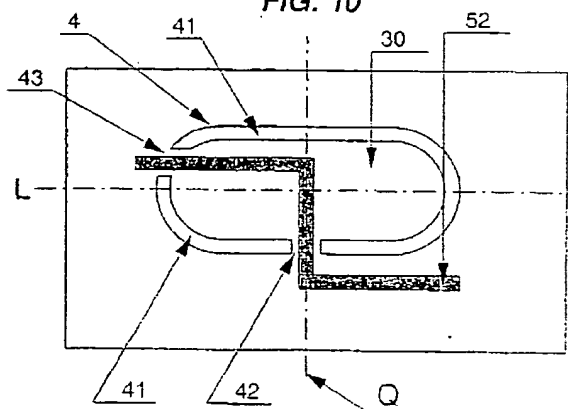
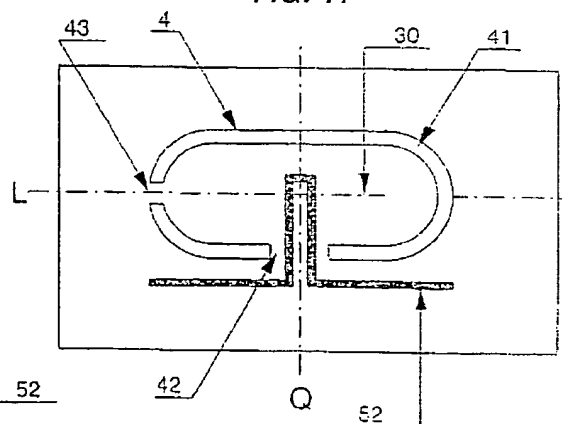


FIG. 11



BEST AVAILABLE COPY

WO 2005/058723

PCT/DE2004/002740

4/6

FIG. 12

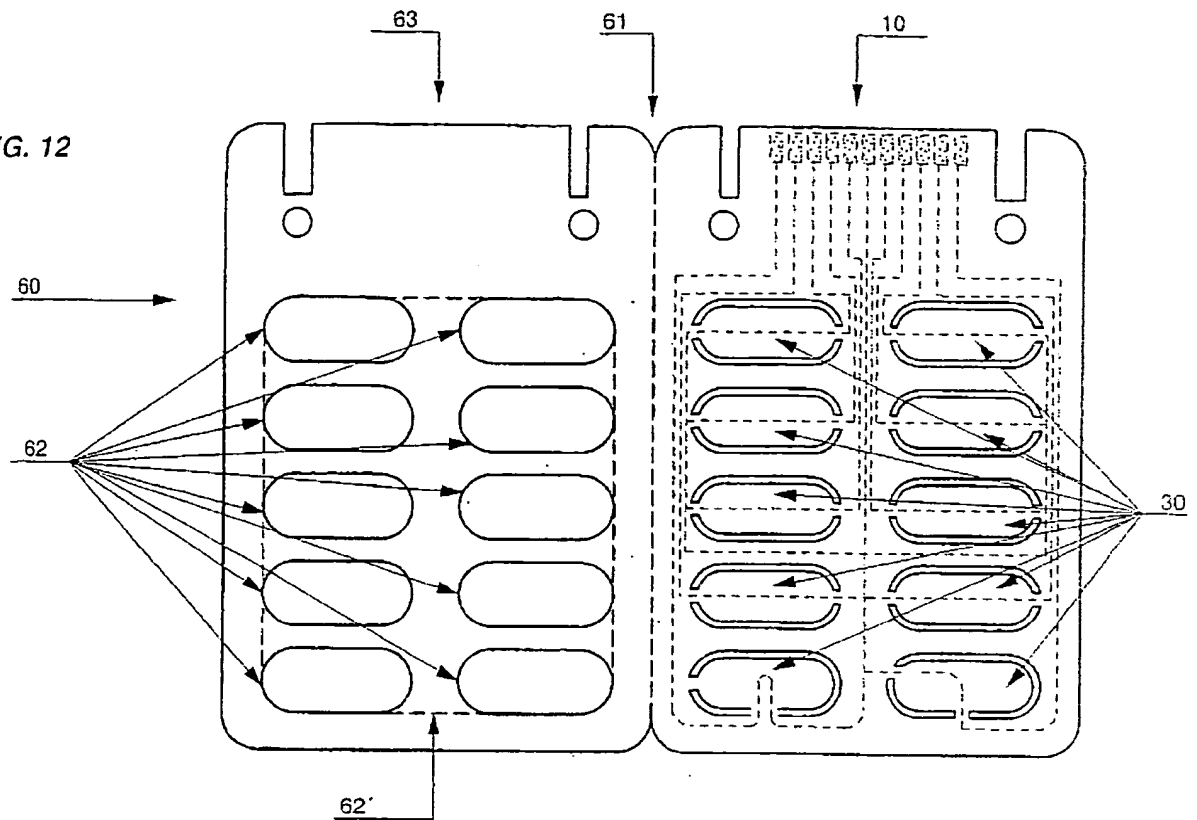
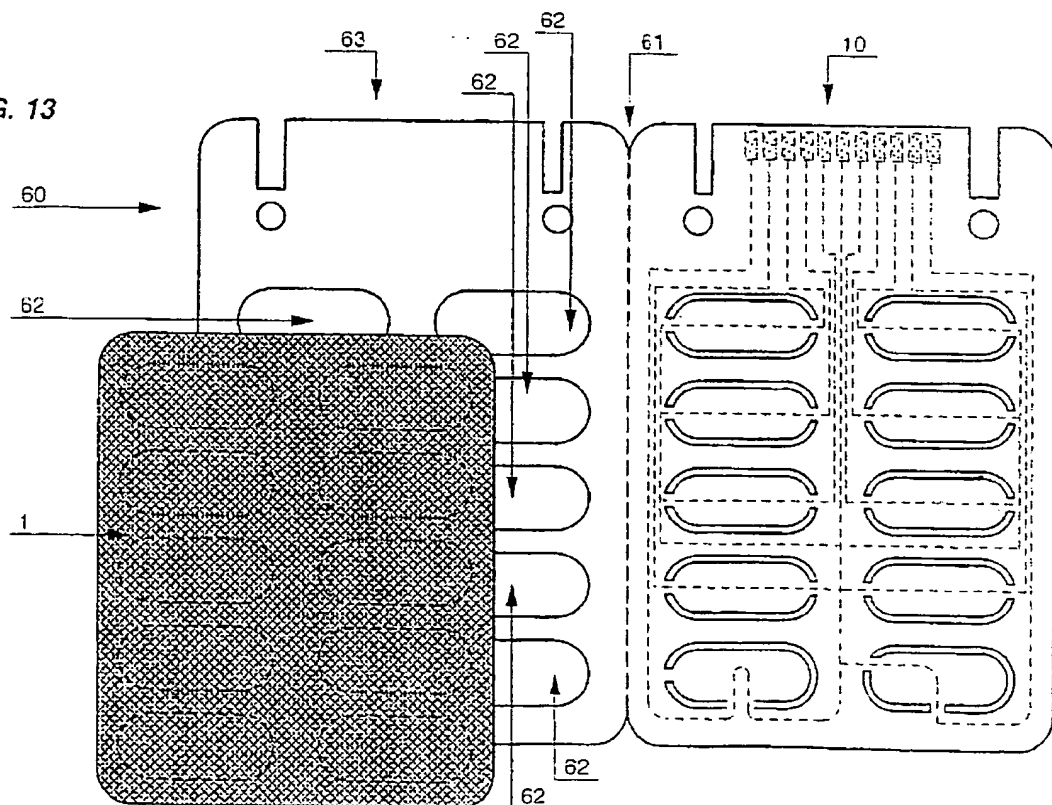


FIG. 13



BEST AVAILABLE COPY

WO 2005/058723

PCT/DE2004/002740

5/6

FIG. 14

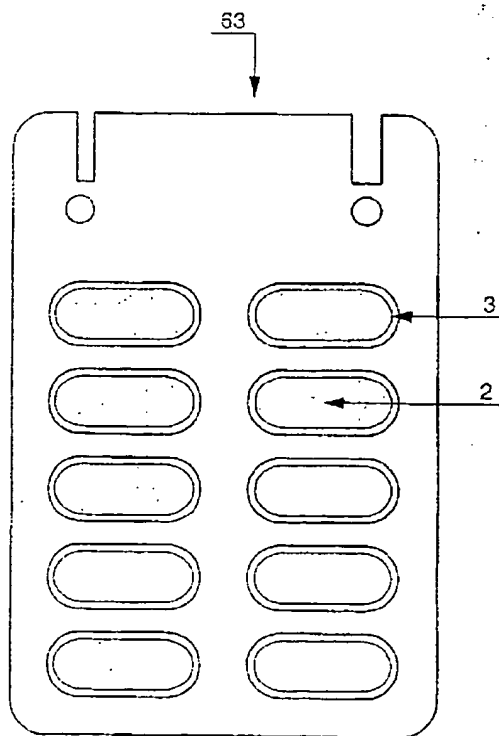
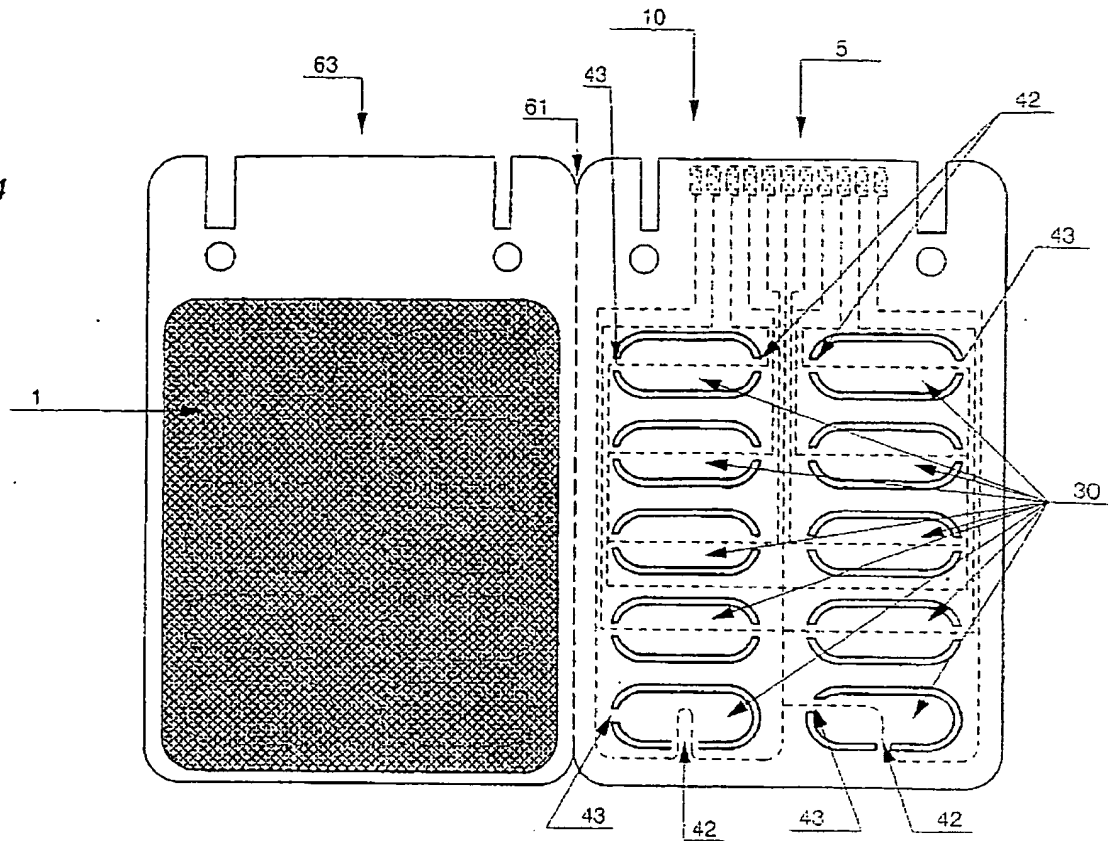


FIG. 15

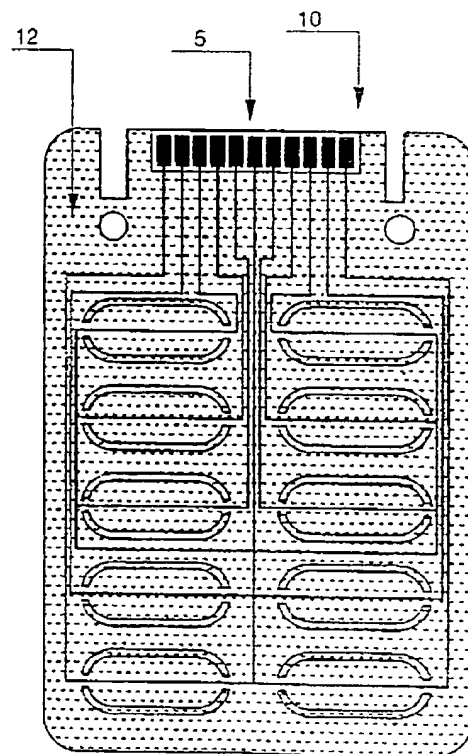


FIG. 16

BEST AVAILABLE COPY

WO 2005/058723

6/6

PCT/DE2004/002740

Fig. 17a

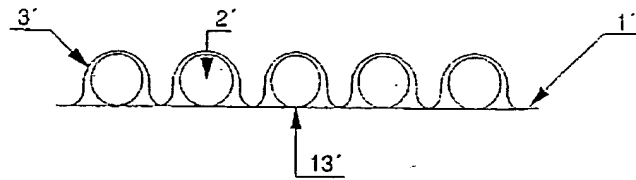


Fig. 17b

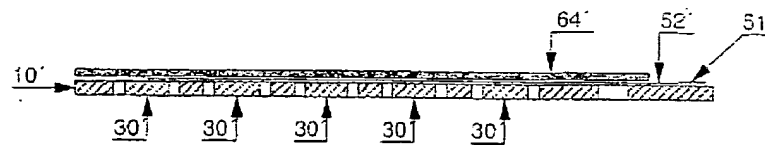


Fig. 17c

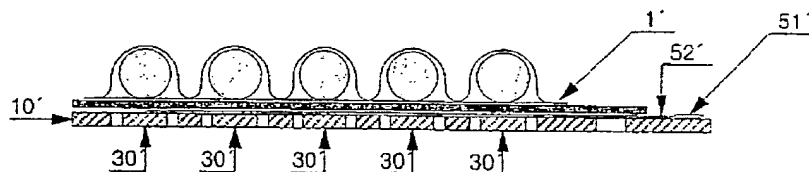


Fig. 17d

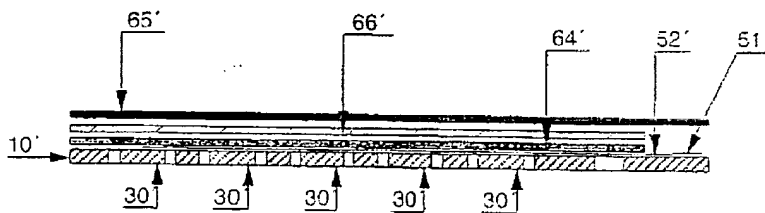
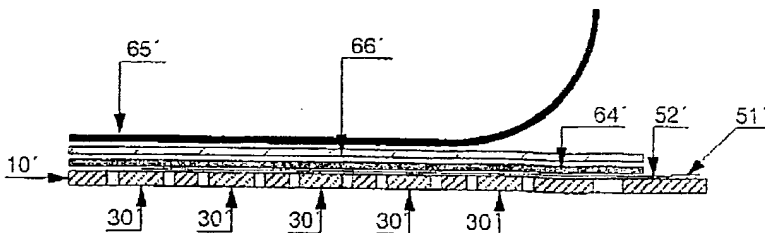


Fig. 17e



BEST AVAILABLE COPY

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/DE2004/002740

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 B65D75/34 B65D75/36 A61J1/03 A61J7/04

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 B65D A61J

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EP0-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 03/068137 A (SIMON, UDO; RADTKE, ERNST-RUDOLF) 21 August 2003 (2003-08-21) page 5, line 19 - page 12; claim 1; figures 2, 10a	1-18
A	US 4 526 474 A (SIMON ET AL) 2 July 1985 (1985-07-02) column 6, line 49 - column 7, line 32; claim 1; figure 1	1-18
A	DE 38 18 705 A1 (JUERGENS, OLAF, DR.MED., 8000 MUENCHEN, DE; WINKLER, HANS-ULRICH, DR.,) 6 July 1989 (1989-07-06) column 2, line 15 - column 6, line 14; figures 1, 5, 8	1-18

-/-

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the International filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"Z" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

6 April 2005

Date of mailing of the international search report

18/04/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.O. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, T.x. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Cazacu, C

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/DE2004/002740

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CA 2 472 162 A1 (INTELLIGENT DEVICES INC) 10 July 2003 (2003-07-10) pages 3-5; claims 10,11,22,23,25,28; figures 3,6,7	1-18
A	EP 0 180 073 A (SIMON, UDO; HAFNER, DIETER, DR) 7 May 1986 (1986-05-07) cited in the application pages 10-13; claim 1; figure 1	1-18

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE2004/002740

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 03068137	A	21-08-2003	WO 03068137 A1	21-08-2003
			WO 03068138 A1	21-08-2003
			DE 10213547 C1	27-11-2003
			DE 10213594 A1	04-09-2003
			EP 1474090 A1	10-11-2004
			EP 1474091 A1	10-11-2004
			US 2005063102 A1	24-03-2005
US 4526474	A	02-07-1985	DE 3335301 A1	10-01-1985
			AT 40790 T	15-03-1989
			DE 3476732 D1	23-03-1989
			EP 0129785 A2	02-01-1985
			HK 10890 A	16-02-1990
DE 3818705	A1	06-07-1989	NONE	
CA 2472162	A1	10-07-2003	CA 2366887 A1	30-06-2003
			AU 2002351638 A1	15-07-2003
			WO 03055769 A1	10-07-2003
EP 0180073	A	07-05-1986	DE 3439428 C1	03-04-1986
			AT 65852 T	15-08-1991
			DE 3583651 D1	05-09-1991
			EP 0180073 A2	07-05-1986